

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM PENGUKURAN
PERFORMANSI SUPPLY CHAIN MANAGEMENT DENGAN SCOR**

MODEL

(Studi Kasus : PT PLN (Persero) Pusharlis Bandung)

Skripsi

Diajukan Kepada Universitas Muhammadiyah Malang
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Akademik
Dalam Menyelesaikan Program Sarjan Teknik



Disusun Oleh:

MAHDAN RAZAQ

201610140311022

JURUSAN TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

2020

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM PENGUKURAN PERFORMANSI *SUPPLY CHAIN MANAGEMENT* DENGAN *SCOR* *MODEL*

(Studi Kasus : PT PLN (Persero) Pusharlis Bandung)



Disusun Oleh :

MAHDAN RAZAQ

201610140311022


Menyetujui dan Mengesahkan :

Malang, 17 Oktober 2020

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


Prof. Ilyas Masudhi, S.T., M.Log., Scm., Ph.D.


Teguh Baroto, S.T., M.T.



Mengetahui,
Kepala Jurusan Teknik Industri
Prof. Ilyas Masudhi, S.T., M.Log., Scm., Ph.D.

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

Skripsi saya ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana baik di Universitas Muhammadiyah Malang maupun di Perguruan Tinggi lain.

Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan dari pihak lain kecuali arahan Dosen Pembimbing.

Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan aturan yang berlaku.

Malang, 10 Oktober 2020

Yang membuat pernyataan



Mahdan Razaq

201610140311022

KATA PENGANTAR



Assalamualaikum Wr.Wb.

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah menciptakan umatnya semua dan juga telah memberikan rahmat serta hidayahnya sehingga dapat menyelesaikan penyusunan Laporan Tugas Akhir dengan judul **“PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM PENGUKURAN PERFORMANSI *SUPPLY CHAIN MANAGEMENT* DENGAN SCOR MODEL (Studi Kasus : PT PLN (Persero) Pusharlis Bandung)”** yang disusun sebagai persyaratan untuk ujian sidang akhir program studi Teknik Industri .

Dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini, banyak sekali hambatan dan kesulitan yang di hadapi penulis, namun atas izin sang pencipta yaitu Allah SWT dan juga banyak pihak-pihak yang telah memberikan bimbingan, semangat, bantuan, motivasi, perhatian serta dorongan kepada penulis hingga dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Oleh karena itu pada kesempatan kali ini, penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT yang telah memudahkan dan selalu memberikan jalan terbaik selama kuliah hingga penyusunan laporan tugas akhir ini.
2. Keluarga besar tercinta khususnya mama Sugita, mama Nia beserta saudara dan sepupu yang telah memberikan motivasi dan dukungannya selama ini.
3. Bapak Prof. Ilyas Masudin, S.T., M.Log., Scm., Ph.D. , selaku dosen pembimbing I saya yang membimbing dan memberikan banyak ilmu dalam pengerjaan skripsi maupun selama masa perkuliahan. Semoga ilmu yang diberikan bermanfaat.
4. Bapak Teguh Baroto, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing II saya yang membimbing dan memberikan banyak ilmu dalam pengerjaan skripsi maupun selama masa perkuliahan. Semoga ilmu yang telah bapak berikan akan bermanfaat dikemudian hari.

5. Ibu Ir. Annisa Kesy Garside, ST., MT., IPM., ASEAN Eng., selaku dosen penguji I dan Ibu Shanty Kusuma Dewi, ST., MT selaku dosen penguji II. Terima kasih telah memberikan ilmu dan arahnya dalam penegerjaan skripsi ini.
6. Teman-teman Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Malang khususnya angkatan 2016, terima kasih atas segala bentuk support dan dukungan serta doanya .
7. Teman-teman Industri-A16 yang selalu memberikan dukungan dan motivasi selama masa perkuliahan sampai penyelesaian skripsi ini .
8. Leni Erlinda yang sudah meminjamkan laptop dan nikma yang telah membantu dalam mempersiapkan berkas-berkas penyelesaian skripsi.
9. Kating Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Malang khususnya mas eriko yang selalu berbagi ilmu, memberikan saran selama masa perkuliahan dan pengerjaan skripsi .
10. Teman-teman Demisioner HMTI periode 2018-2019 yang selalu memberi dukungan, semangat dan pengalaman yag luar biasa selama masa perkuliahan.
11. Alien Squad yaitu Riny, Maulita, Ifdah, Novi, Fillda, Ilham, Anugrah, Nikma, Dhani dan Kris yang selalu menghibur dan saling memberi dukungan.
12. Laki-laki amanah16 smansa kolaka yang menemani dan memotivasi dalam pengerjaan skripsi ini sampai selesai.
13. Kawan-kawan pajokka gengs yaitu agen, aco, ajie, nuriz, dodot, nafiah, riska maulana, alfrida, kak nurul yang selalu mampu mengurangi stres serta memberi semangat dan dukungan dalam penyelesaian skripsi.
14. Kawan-kawan XI.Adil MTsN Kolaka yang memberikan dukungan dalam penyelesaian skripsi.

Dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini, penulis sadar bahwa masih terdapat banyak sekali kekurangan dan masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat positif dan memotivasi serta membangun sehingga laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat dikemudian hari baik untuk penulis maupun bagi pembaca .

Billahi Fii Sabililhaq Fastabiqul Khaerat

Wassalamualikumsalam Wr.Wb.

Malang, 17 Oktober 2020

Penulis



DAFTAR ISI

Halaman judul	
Lembar pengesahan skripsi	
Lembar asistensi skripsi	
Berita acara ujian.....	
Surat pernyataan keaslian.....	
Surat keterangan pengambilan data dari perusahaan	
Kata pengantar	i
Abstrak	iv
<i>Abstract</i>	v
Daftar isi.....	vi
Daftar tabel.....	ix
Daftar gambar.....	x
Daftar lampiran	xi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Masalah dan Asuransi	3

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Keputusan Pelanggan.....	5
------------------------------	---

2.1.1	Keterkaitan <i>Supply Chain</i> management Dengan Kepuasan Pelanggan.....	6
2.2	<i>Supply Chain</i> dan Pengukuran Kinerja	7
2.3	Pengukuran Kinerja	8
BAB III METODELOGI PENELITIAN		
3.1	Kerangka Pemikiran dan Fokus Kajian Serta Lokasi Penelitian	27
3.2	<i>Flowchart</i> Penelitian	28
3.3	Identifikasi Masalah.....	29
3.4	Perumusan Masalah dan Tujuan Penelitian.....	30
3.5	Penentuan Metode	30
3.6	Pengumpulan Data.....	30
3.7	Pengolahan Data	31
3.7.1	Perancangan sistem pengukuran kinerja perusahaan	31
3.7.2	Pemetaan atau menentukan indikator kinerja	32
3.7.3	Mengukur Penilaian Performasi <i>Supply Chain Management</i>	32
3.8	<i>Bechmarking</i>	34
3.9	Analisa Hasil.....	34
3.10	Kesimpulan dan Rekomendasi.....	34
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA		
4.1	Tujuan Perusahaan.....	35
4.1.1	Sejarah dan Deskripsi Perusahaan	35

4.1.2	Visi & Misi Perusahaan	38
4.1.3	Struktur Organisasi Perusahaan	39
4.1.4	Proses Produksi	41
4.2	Pengumpulan Data	42
4.2.1	Data Primer	42
4.2.2	Data Sekunder	47
4.3	Pengolahan Data	50
4.3.1	Klasifikasi proses kegiatan <i>supply chain</i> PLN PUSHARLIS	50
4.3.2	Model hirarki pengukuran kinerja <i>supply chain</i> PLN PUSHARLIS	54
4.3.3	Perhitungan nilai aktual	66
4.3.2	<i>Benchmarking</i>	75
BAB V ANALISA PEMBAHASAN		
5.1	Analisa dan Pembahasan	76
5.2	Analisa RCPS (<i>Root Cause Proble Solving</i>)	82
5.3	<i>Benchmarking</i> dan Implikasi Manajerial	83
BAB VI KESIMPULAN & SARAN		
6.1	Kesimpulan	88
6.2	Saran	88
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Atribut SCOR	18
Tabel 2.2 Atribut dan Metric SCOR	20
Tabel 3.1 Atribut dan Metric SCOR	33
Tabel 4.1 Data Permintaan Aktual	43
Tabel 4.2 Pengiriman produk	44
Tabel 4.3 Kelengkapan dokumen pengiriman produk	45
Tabel 4.4 Pengembalian Produk dari Konsumen atau <i>Return</i>	45
Tabel 4.5 Data <i>cycle time</i>	46
Tabel 4.6 Data Pengadaan, Produksi dan Pengiriman	47
Tabel 4.7 Klasifikasi Aktivitas <i>Supply Chain</i> PLN PUSHARLIS	51
Tabel 4.8 <i>Attribute SCOR</i>	52
Tabel 4.9 Penjelasan metrik <i>SCOR</i>	55
Tabel 4.10 <i>Atribut dan Metric SCOR</i>	62
Tabel 4.11 Hasil perhitungan setiap periode metrik <i>Supply Chain Reliability</i>	67
Tabel 4.12 Hasil perhitungan setiap periode metrik <i>Supply Chain Responsiveness</i>	69
Tabel 4.13 Hasil Perhitungan Metrik <i>Upside Source Adaptability</i>	70
Tabel 4.14 Hasil Perhitungan Metrik <i>Downside Source Adaptability</i>	71
Tabel 4.15 Perbandingan antara data aktual dan ekspektasi perusahaan.	73
Tabel 5.1 Hasil perhitungan metrik <i>reliability</i>	75
Tabel 5.2 Hasil perhitungan metrik <i>responsiveness</i>	77
Tabel 5.3 Hasil perhitungan metrik <i>agility</i>	77
Tabel 5.4 Perbandingan antara data aktual dan ekspektasi perusahaan.	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 SCOR Process	16
Gambar 2.2 : <i>Hierarcy Process SCOR</i>	17
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Penelitian	28
Gambar 4.1 Peta Lokasi Kantor Induk dan Unit PLN PUSHARLIS	37
Gambar 4.2 Struktur Organisasi Perusahaan	39
Gambar 4.3 Proses Produksi	41
Gambar 4.4 Proses <i>supply chain</i> perusahaan	48
Gambar 4.5 Model hierarki SCOR pengukuran kinerja <i>supply chain</i> perusahaan	54
Gambar 5.1 Analisa RCPS penugasan terlambat	80
Gambar 5.2 Grafik Evaluasi keterlambatan penugasan	81



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data dan informasi permintaan produk	94
Lampiran 2. Produk yang di produksi	126



DAFTAR PUSTAKA

- APICS, (2017). *Supply chain operations reference(SCOR) Model Version 12.0*.
- Budhi Cahyono. (2010). “Peningkatan Performa Perusahaan Melalui Integrasi Supply Chain Pada Industri Kecil Di Semarang”. Jurnal Ekonomi Bisnis. Semarang. Fakultas Ekonomi-Universitas Islam Sultan Agung.
- Bhrahmanta A. (2018). Evaluasi Implementasi rantai pasok pada CV.INDOPRESS CEMERLANG. Bogor : Institut Pertanian Bogor
- Budiman (2019). Pengukuran Kinerja Supply Chain Dengan Supply Chain Operations Reference (SCOR) MOEL VERSION 12.0 (STUDI KASUS : DI PT. QL. AGROFOOD CIANJUR). Bandung : Universitas Pasundan
- Hidayat, H., Harsono, A., & Arijanto, S. (Juli 2013). “Pengukuran Performansi di PT XYZ dengan pendekatan MBCfPE pada kriteria fokus operasi dan hasil bisnis”, Jurnal Online Institut Teknologi nasional, No.1 Vol 1.
- Gasperz, Vincent., 2007, *Lean Six Sigma for Manufacturing and Service Industries*, PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Hasibun A *et al* (2018) *J. Phys.: Conf. Ser.* 1007 012029. *Performance analysis of Supply Chain Management with Supply Chain Operation Refernce Model* . Medan : Universitas Islam Sumatera Utara.
- Hasibuan, Malayu S. P. 2008. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. PT. Bumi Aksara, Jakarta.
- Heizer, J. dan B. Render. 2005. *Manajemen Operasi (Terjemahan Edisi Tujuh)*. Salemba Empat, Jakarta.
- Heizen, J. and B. Render. 2015. *Manajemen Operasi : Manajemen Keberlangsungan dan Rantai*, edisi 11. Salemba Empat. Jakarta.

<http://www.supply-chain.org>. 2009. *Supply Chain Operations Reference Model*

SCOR version 9.0, Washington DC.

Kotler, Philip (2010) Manajemen Pemasaran: Analisis, Perencanaan, Implementasi, dan Pengendalian, Penerjemah: Anitawati Hermawan. Jakarta: Salemba Empat

Kaplan, R. S. dan David P. Norton. 2000. Balance Scorecard: Menerapkan Strategi Menjadi Aksi. Universitas Negeri Malang.

Koesmono, Teman. (2016). PENGARUH FAKTOR PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA TERHADAP PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA PRODUKSI PADA PT SIWI. EKUITAS (Jurnal Ekonomi dan Keuangan). 5. 389. 10.24034/j25485024.y2001.v5.i4.1940.

Aksi, Terjemahan: Pasla Yosi Peter R. Penerbit Erlangga. Jakarta. Mayer J., "Supply Chain Automation: Supply Chain Management Solutions for the Internet Generation of Business,"

<http://www.stanford.edu/jlmayer/>, March 2001

Luthfiana A C dan Perdana Y R (2012). Pengukuran Perormasi Supply Chain Dengan Pendekatan Supply Chain Management Reference (SCOR) dan Analytical Hierarchy Process (AHP). Yogyakarta : UIN Sunan Kalijaga.

Maharani, Putri M (2018). pengukuran kinerja rantai pasok pada industri gula menggunakan metode *supply chain operation reference* 11.0 dan pembobotan *analytical hierarchy process* (AHP). Yogyakarta : Universitas Islam Indonesia.

Milana, M., M.K. Khan, and J.E. MuniveHernandez, Design and development of Knowledge Based System for Integrated Maintenance Strategy and Operations. *Concurrent Engineering*, 2017. 25(1): p. 5-18.

- Maulida, H. N. (2017). *Gaya Komunikasi Kepala Stasiun Dalam Membangun Kinerja Karyawan MetroTV Jawa Timur*. Surabaya : UIN Sunan Kalijaga
- Pujawan, I Nyoman dan ER, Mahendrawati. 2010. *Supply Chain Management*. Penerbit Gunawidya : Surabaya
- Paul , J. (2014). *Panduan Penerapan Transformasi Rantai Supply dengan Model SCOR* . Jakarta: PPM.
- Putra, R. S., & Suliantoro, H. (2014), *Perancangan Sistem Pengukuran Kinerja Menggunakan " Sink and Tuttle Model"*, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Pratiwi, R. P. (n.d.). *Penerapan SMART System sebagai Metode Pengukuran Kinerja Perusahaan (Studi Kasus pada UKM Hentoro Leather)*. www.gunadarma.ac.d/Artikel_10205976.
- Ristifani. (2011), Analisis Implementasi Prinsip-Prinsip Good Corporate Governance (GCG) dan Hubungannya terhadap Kinerja PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk. www.gunadarma.ac.id/artikel_21205068.
- Rahmawati, N. Dan Sholichah, A. A. (2018). Pengendalian Persediaan Material untuk Memenuhi Sistem Produksi Make to Order Menggunakan *Material Requirement Planning* (MRP). *Journal of Research and Technology*, Vol. 4 No. 1 Juni 2018
- Suartika, I. M., Suwigno, P., & Syairuddin, B. (Desember 2007). “Perancangan dan Implementasi Sistem Pengukuran Kinerja dengan Motode Integrated Performance Measurement Syestem (Studi Kasus: Jurusan Teknik Mesin Universitas mataram)”, *Jurnal Teknik Industri*, Vol. 9 No 2 :131-143.
- Singgih, M. L., Damayanti, K. A., & Octavia, R. (Desember 2001). *“Pengukuran dan Analisis Kinerja dengan Metode Balance Scorecard di PT X”*, *Jurnal Teknik Industri*, Vol.3 No.2:48-36.

Singgih, M. L. (2008), *Penilaian Kinerja Suatu Jurusan dengan Kriteria Malcolm Baldrige National Quality Award dan Penentuan Rangking menggunakan Analytic Netwaork Process*, Department of Industrial Engineering Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya .

Supardianto. (2013). “*Analisis Pengukuran Kinerja Perusahaan dengan Konsep Balanced Scorecard (Studi Kasus Pada PT Trusco Insan Mandiri Samarinda)*”, e-jurnal Administrasi Bisnis, 94-102.

Wong, W.P, and Wong, K.Y. (2008). *A Review on Benchmarking of Supply Chain Performance Measures. Benchmarking: An International Journal*, 15(1), pp. 25-51

Wirdianto, E. Putra Mukhti, I. G. Bronto Adi, A. H. Dan Milana (2020). Model Penjadwalan Pemeliharaan Preventif Mesin-Mesin Produksi untuk Meminimasi Total Tardiness, *Jurnal Inovasi Vokasional dan Teknologi* Volume 20 Number 1, 2020. Universitas Negeri Padang.

Y.-J. Chen, "Structured Methodology for Supplier Selection and Evaluation in A Supply Chain," *Information Sciences*, vol. 181, pp. 1651-1670, 2011.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI

Jl. Raya Tlogomas No.246 Malang Telp. (0341) 464318, 464319, 460948, 460948
Fax (0341) 460782 Malang 65144

FORM CEK PLAGIARISME LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Mahdan Razaq
NIM : 2016101403111022
Judul TA : **PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM
PENGUKURAN PERFORMANSI SUPPLY CHAIN
MANAGEMENT DENGAN SCOR MODEL (Studi Kasus : PT
PLN (Persero) Pusharlis Bandung)**

Hasil Cek Plagiarisme dengan Turnitin

No.	Komponen Pengecekan	Nilai Maksimal Plagiarisme (%)	Hasil Cek Plagiarisme (%)
1.	Bab 1 – Pendahuluan	10 %	5%
2.	Bab 2 – Landasan Teori	25 %	23%
3.	Bab 3 – Metodologi Penelitian	30 %	8%
4.	Bab 4 – Pengumpulan Pengolahan Data	30 %	20%
5.	Bab 5 – Analisa dan Pembahasan	15 %	10%
6.	Bab 6 – Kesimpulan dan Saran	5%	0%
7.	Jurnal	20%	18%

Mengetahui,

Dosen Pembimbing I

(Prof. Ilyas Masudin, S.T., M.Log., Scm., Ph.D.)

Dosen Pembimbing II

(Teguh Baroto, S.T., M.T)

Menyetujui,
Koordinator TA

Ikhlusal Amallynda, S.T., M.T